

# حل التمارين العامة

الصف السادس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

[www.khawagah.blogspot.com](http://www.khawagah.blogspot.com)



مدونة **خواجه**  
ترحب بكم  
وتتمنى لكم أحلى الأوقات  
كل عام وأنتم بخير

تمارين عامة للمراجعة

ونماذج امتحانات

الصف السادس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

# إجابة التمارين العامة والأختبارات الكتاب المدرسي رياضيات الساس ب الترم الأول (١) منتري توجيه الرياضيات م عاون إوولر

## إجابة التمارين العامة صفحة (١)

أولا : أكمل ما يأتي

(١) في الشكل المقابل



(أ) النسبة في أبسط صورة بين عدد الأجزاء الصفراء : عدد الأجزاء الحمراء : ..... : .....

(ب) النسبة في أبسط صورة بين عدد الأجزاء الصفراء : عدد الأجزاء الحمراء : ..... : .....

(ج) النسبة في أبسط صورة بين عدد الأجزاء الصفراء : عدد الأجزاء الحمراء : ..... : .....

(أ) النسبة بين الأجزاء الصفراء : عدد أجزاء الشكل

$$3 : 2 = 12 : 8$$

(ب) النسبة بين الأجزاء الحمراء : عدد أجزاء الشكل

$$3 : 1 = 12 : 4$$

(ج) النسبة الأجزاء الصفراء : عدد أجزاء الحمراء

$$1 : 2 = 4 : 8$$

(٢) في الشكل المقابل :

ب ٣ سم

ح ٦ سم

و ٩ سم

$$\frac{\text{طول ب}}{\text{طول ح}} = \frac{3}{6} \quad \text{(في أبسط صورة)}$$

$$\frac{\text{طول ب}}{\text{طول و}} = \frac{3}{9} \quad \text{(في أبسط صورة)}$$

$$\text{طول ح} = 6 \text{ سم} \quad \text{طول و} = 9 \text{ سم} \quad \text{طول ب} = 3 \text{ سم}$$

$$2 : 1 = 6 : 3 = 12 : 6$$

$$2 : 3 = 6 : 9 = 12 : 18$$

$$\text{طول ح} = 6 \text{ سم} \quad \text{طول و} = 9 \text{ سم} \quad \text{طول ب} = 3 \text{ سم}$$

$$\text{طول ح} = 6 \text{ سم} \quad \text{طول و} = 9 \text{ سم} \quad \text{طول ب} = 3 \text{ سم}$$

(٢) إذا كان ١ : ٢ = ٣ : ٤ ، ٥ : ٦ = ٧ : ٨ ، فإن ١ : ٢ = ٣ : ٤ = ٥ : ٦ = ٧ : ٨ = ... : ...

$$\begin{array}{ccc} ١ & : & ٢ \\ ٥ & : & ٦ \end{array}$$

$$\text{م.م.أ. للعددين ٦ ، ٨ (٢٤)}$$

$$\frac{9 \times 24}{8} : 24 : \frac{5 \times 24}{6}$$

$$27 : 24 : 20$$

(٤) إذا كان ١ : ٢ = ٣ : ٤ ، ٥ : ٦ = ٧ : ٨ ، فاوجد ١ : ٢ = ٣ : ٤ = ٥ : ٦ = ٧ : ٨ = ... : ...

$$\begin{array}{ccc} ١ & : & ٢ \\ ٥ & : & ٦ \end{array}$$

$$\text{م.م.أ. للعددين ٣ ، ٦ (٦)}$$

$$\frac{7 \times 6}{6} : 6 : \frac{2 \times 6}{3}$$

$$7 : 4 = 14 : 8$$

$$(٥) \quad 32\% + 27\% + \dots = 100\%$$

$$100\% - (32\% + 27\%) = 41\%$$

$$(٦) \quad 76\% - 41\% = 35\%$$

$$76\% + 35\% = 111\%$$

# إجابة التمارين العامة والأختبارات الكتاب المدرسي رياضيات الساس ب الترم الأول (٢) منتري توجيه الرياضيات اعاد إوار

$$(١٤) \text{ سم}^2 = ٨٥٠٠٠٠٠٠ \text{ مم}^2$$

$$٨٥٠٠٠٠٠ \text{ سم}^2 = ١٠٠٠ \div ٨٥٠٠٠٠٠ \text{ مم}^2$$

$$(١٥) ٣ \text{ لتر} = \text{سم}^3$$

$$٣ \text{ لتر} = ١٠٠٠ \times ٣٠٠٠ \text{ سم}^3$$

$$(١٦) ٤٢ \text{ سم}^3 = \text{لتر}$$

$$٤٢ \text{ سم}^3 = ١٠٠٠ \div ٠.٤٢ \text{ لتر}$$

$$(١٧) ٣٧٠ \text{ سم}^3 = \text{لتر}$$

$$٣٧٠ \text{ سم}^3 = ١٠٠٠ \div ٠.٣٧ \text{ لتر}$$

$$(١٨) ٨٤٠ \text{ مليلتر} = \text{لتر}$$

$$٨٤٠ \text{ مليلتر} = ١٠٠٠ \div ٠.٨٤ \text{ لتر}$$

$$(١٩) ١.٣ \text{ م} = \text{مليلتر}$$

$$١.٣ \text{ متر} = ١٠٠٠٠٠ \times ١٣٠٠٠٠٠ \text{ مليلتر}$$

$$(٢٠) ٢.٥ \text{ م} = \text{لتر}$$

$$٢.٥ \text{ متر} = ١٠٠٠ \times ٢٥٠٠ \text{ لتر}$$

$$(٧) \% ١٠٠ = (\% ٤٣ + \% ٣٥) - \% ٢٢$$

$$\% ٢٢ = \% ٧٨ - \% ١٠٠ = (\% ٣٥ + \% ٤٣) - \% ١٠٠$$

$$(٨) \text{ .....} = (\% ٤١ + \% ٣٧) - ١$$

$$\% ٢٢ = \% ٧٨ - \% ١٠٠ = (\% ٤١ + \% ٣٧) - \% ١٠٠$$

$$(٩) ٥ \text{ سم}^3 = \text{مم}^3$$

$$٥ \text{ سم}^3 = ١٠٠٠ \times ٥٠٠٠ \text{ مم}^3$$

$$(١٠) ١٥٠٠ \text{ مم}^3 = \text{سم}^3$$

$$١٥٠٠ \text{ مم}^3 = ١٠٠٠ \div ١٥٠ \text{ سم}^3$$

$$(١١) ١٠٠١ \text{ سم}^3 = \text{مم}^3$$

$$١٠٠١ \text{ سم}^3 = ١٠٠٠ \times ١٠ \text{ مم}^3$$

$$(١٢) ٣٠٠٠٠ \text{ سم}^3 = \text{م}^3$$

$$٣٠٠٠٠ \div ١٠٠٠٠٠٠ = ٠.٣ \text{ متر}^3$$

$$(١٣) ٧٠٠٠٠٠ \text{ سم}^3 = \text{م}^3$$

$$٧٠٠٠٠٠ \div ١٠٠٠٠٠٠ = ٧ \text{ متر}^3$$

# إجابة التمارين العامة والأختبارات الكتاب المدرسي رياضيات الساس ب الترم الأول (٣) مندرى توجيه الرياضيات م عاون إووار

(٢٦) عليه مكعبة مصنوعة من الخشب حجمها الخارجى ١٠٠٠ سم<sup>٣</sup>، وسعتها ٧٢٩ سم<sup>٣</sup>، فإن حجم الخشب يساوى .... سم<sup>٣</sup>

حجم الخشب = حكم المكعب الخارجى - السعة  
 $١٠٠٠ - ٧٢٩ = ٢٧١$  سم<sup>٣</sup>

(٢٧) استخدم أحد العلاقات الرياضية الآتية ( $a < b$ ،  $a = b$ ،  $a > b$ ) وضعه داخل  $\square$  بعد تبسيط كل نسبة

(أ)  $\frac{٦٠}{٧٥} \square \frac{٣٣}{٥٥}$

(ب)  $\frac{٤٠}{٥٦} \square \frac{٣٦}{٤٢}$

(ج)  $\frac{١٨}{٢٧} \square \frac{١٤}{٢١}$

$\frac{٤}{٥} = \frac{٣}{٥}$

$\frac{٥}{٧} = \frac{٦}{٧}$

$\frac{٢}{٣} = \frac{٢}{٣}$

(٢٨) أكمل الجداول الآتية لتكون الأعداد المتناظرة فى صفيه متناسبة

.....	٢٤	.....	١٥	.....	٩	٣
.....	.....	١٢	.....	٨	.....	٢

.....	١٨	.....	١٤	.....	٨	.....	٦
.....	.....	٣٠	.....	٢٥	.....	٥	١٥

(أ)  $\frac{٢}{٣} \times$ 

٢٧	٢٤	١٨	١٥	١٢	٩	٣
١٨	١٦	١٢	١٠	٨	٦	٢

(ب)  $\frac{٢}{٥} \times$ 

١٨	١٢	١٤	١٠	٨	٢	٦
٤٥	٣٠	٣٥	٢٥	٢٠	٥	١٥

(٢١) إذا كانت إحدى زوايا متوازي الأضلاع قائمة فإن يسمى ..... مستطيل

(٢٢) إذا تساوى طولاً ضلعين متجاورين فى متوازي الأضلاع وكان قطريه متعامدين فإنه

يسمى ... معين

(٢٣) عدد الأشكال الرباعية التى فيها القطران ينصف كل منهما الآخر = ....

متوازي الأضلاع ، المستطيل ، المربع ، المعين

(٢٤) حجم المكعب الذى طول حرفه يساوى طول ضلع مربع محيطه ١٦ سم = .....

طول حرف المكعب = طول ضلع المربع

$٤ \div ٤ = ٤$  سم

الحجم =  $٤ \times ٤ \times ٤ = ٦٤$  سم<sup>٣</sup>

## إجابة التمارين العامة صفحة (٢)

(٢٥) إذا كان سعة إزاء على شكل مكعب من الداخل تساوى  $\frac{١}{٨}$  لتر فإن طول حرف المكعب = .... سم

$\frac{١}{٨}$  لتر =  $١٠٠٠ \times \frac{١}{٨} = ١٢٥$  سم<sup>٣</sup>

∴ طول حرف المكعب = ٥ سم



# إجابة التمارين العامة والأختبارات الكتاب المدرسي رياضيات الساس ب الترم الأول (٤) منتري توجيه الرياضيات م عاون إوار

## إجابة التمارين العامة صفحة (٣)

ثانيًا : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة .

(١) إذا كانت النسبة ٧ : ١٣ هي نفسها النسبة ٥٢ : س فإن س تساوي :

(١٤) (ب) (٢١) (ج) ٢٨ (د) ٣٥

$$س = (٥٢ \times ٧) \div ١٣ = ٢٨$$

(٢) إذا كانت النسب بين قياسات زوايا مثلث هي كالاتي ٢ : ٣ : ٤ فإن قياسات

الزوايا على الترتيب هي : (ب) ٢٠° ، ٣٠° ، ٤٠° (د) ٤٠° ، ٦٠° ، ٨٠°

(ج) ٤٠° ، ٦٠° ، ٨٠° (د) ٤٠° ، ٦٠° ، ٨٠°

مجموع الأجزاء = ٢ + ٣ + ٤ = ٩

قيمة الجزء = ١٨٠ ÷ ٩ = ٢٠

قياسات الزوايا = ٢ × ٢٠ = ٤٠° ، ٣ × ٢٠ = ٦٠° ، ...

(٣) ١٢٪ من ٨٩ كيلو جرام يساوي تقريبًا :

(١٠) كجم (ب) ١١ كجم (ج) ١٢ كجم (د) ١٣ كجم

$$(١٢ \times ٨٩) \% = ١٠.٦٨ \approx ١١ \text{ كجم}$$

(٤) إذا كان حازم يشرب ٢١ كوبًا من الحليب في الأسبوع فإن معدل ما يشربه في اليوم الواحد هو

(٣) أكواب (ب) ٧ أكواب (ج) ١٤ كوبا (د) ٢٠ كوبا

معدل ما يشربه = ٢١ ÷ ٧ = ٣ أكواب/يوم

(٥) نقاش لديه ٢٥ لترًا من الدهان ، ويستخدم ٢.٥ لتر من الدهان كل ساعة ، إذا أنهى عمله

في ٥.٥ ساعة فكم يتبقى معه من الدهان ؟

(١٠.٢٥) لتر (ب) ١١.٢٥ لتر (ج) ١٢.٧٥ لتر (د) ١٣.٧٥ لتر

الكمية المستخدمة = ٥.٥ × ٢.٥ = ١٣.٧٥ لترًا

الباقى من الدهان = ٢٥ - ١٣.٧٥ = ١١.٢٥ لترًا



(٢٩) تصب حنفية الماء ١٨٠ لتر في الساعة .

أكمل الجدول التالي :

الزمن بالدقائق	١٥	٤٥	٦٠	.....
كمية الماء باللتر	.....	٩٠	.....	١٨٠
٢٧٠	.....	٩٠	.....	١٨٠

الزمن بالدقائق	١٥	٣٠	٤٥	٦٠	٩٠
كمية الماء باللتر	٤٥	٩٠	١٣٥	١٨٠	٢٧٠

(٣٠) الفرق بين أكبر مفردة وأصغر مفردة لمجموعة من القيم يسمى ..... المدى

(٣١) إذا كانت ٧٨ هي أكبر مفردات مجموعة ما وكان المدى يساوي ٣٩ فإن أصغر مفردات

هذه المجموعة يساوي ..... ٣٩

(٣٢) الجدول التكرارى ذو المجموعات التالى يبين توزيع درجات تلاميذ أحد الفصول فى مادة

الرياضيات .

درجات التلاميذ	٢٥ -	٣٠ -	٣٥ -	٤٠ -	٤٥ -	٥٠ -	٥٥ -	٦٠ -	المجموع
عدد التلاميذ	٣	٤	٦	١٠	٨	٧	٢	٤٠	

أكمل ما يأتى :

(١) أقل درجة يحصل عليها التلميذ فى هذا الفصل هى ٢٠.٥ درجة

(ب) النسبة المئوية لعدد التلاميذ الذين تبدأ درجاتهم من ٣٠ درجة وتقل عن ٤٥ درجة هى ٥٠٪

# إجابة التمارين العامة والأختبارات الكتاب المدرسي رياضيات الساس ب الترم الأول (٥) منتري توجيه الرياضيات م عاون إوار

## إجابة التمارين العامة صفحة (٤)

$$(١١) ١٠٠ \text{ مم}^3 = \dots \text{ ديسم}^3$$

$$(١) \frac{1}{1000000} \quad (٢) \frac{1}{100000} \quad (٣) \frac{1}{10000} \quad (٤) \frac{1}{1000}$$

(١٢) في وقت ما كان طول ظل شجرة ارتفاعها ٣ متر يساوي ١٨٠ سم ، فما طول ظل شجرة

أخرى ارتفاعها ٢ متر في نفس الوقت .

$$(١) ٦٠ \text{ سم} \quad (٢) ٩٠ \text{ سم} \quad (٣) ١٢٠ \text{ سم} \quad (٤) ١٥٠ \text{ سم}$$

$$\frac{\text{طول ظل الشجرة الأولى}}{\text{ارتفاعها}} = \frac{\text{طول ظل الشجرة الثانية}}{\text{ارتفاعها}}$$

$$\therefore \text{ظل الثانية} = ١٢٠ \text{ سم} \quad \frac{١٨٠}{٣٠٠} = \frac{\text{ظل الثانية}}{٢٠٠}$$

(١٣) على خريطة مرسومة كل ١ سم يمثل ٥ كم فإذا كان البعد بين قريتين  $\frac{1}{3}$  كم فإن

البعد بينهما على هذه الخريطة بالسنتيمتر يساوي :

$$(١) ٠.١ \quad (٢) ٠.٤ \quad (٣) ٢.٥ \quad (٤) ١٠$$

$$\frac{١}{٥٠٠٠٠} = \frac{\text{س}}{٥٠٠٠} \therefore \text{البعد} = \frac{٥٠٠٠٠}{٥٠٠٠} = ١٠$$

(١٤) حشرة طولها في الصور ٤ سنتيمتر وطولها الحقيقي ٢ ملليمتر فإن مقياس الرسم هو

$$(١) ١ : ٨٠ \quad (٢) ١ : ٢٠ \quad (٣) ٨٠ : ١ \quad (٤) ٢٠ : ١$$

$$\text{مقياس الرسم} = \frac{٤}{٢} = \frac{٢}{١} = ٢ : ١$$

(٦) قطعة معدنية على شكل مكعب طول حرفه ٤٠ سم ، صُهرت وحولت إلى متوازي مستطيلات

مساحة قاعدته ٢٠٠٠ سم<sup>٢</sup> فأوجد ارتفاعه يساوي :

$$(١) ١٦ \text{ سم} \quad (٢) ٣٢ \text{ سم} \quad (٣) ٦٤ \text{ سم} \quad (٤) ٨٠ \text{ سم}$$

$$\text{الارتفاع} = (٤٠ \times ٤٠ \times ٤٠) \div ٢٠٠٠ = ٣٢ \text{ سم}$$

(٧) هاني وعمر كل منهما لديه ٨٤ طابعًا بريديًا ، فإذا كان  $\frac{٢}{٣}$  الطوابع اشتراها عمر .

فكم طابع مع هاني :

$$(١) ٢٤ \quad (٢) ٢٨ \quad (٣) ٣٤ \quad (٤) ٣٦$$

الطوابع التي اشتراها عمر =  $\frac{٢}{٣} \times ٨٤ = ٥٦$  طابع

عدد الطوابع مع هاني =  $٨٤ - ٥٦ = ٢٨$  طابع

(٨) سيارة تستهلك ١٢ لترًا من الوقود لكل ٩٦ ساعة تشغيل ، كم لترًا من الوقود تستهلكها

السيارة في ١٤٤ ساعة تشغيل .

$$(١) ١٠ \quad (٢) ١٦ \quad (٣) ١٨ \quad (٤) ٢٠$$

$$\text{اللترات اللازمة} = (١٤٤ \times ١٢) \div ٩٦ = ١٨ \text{ لترًا}$$

(٩) أفضل تقدير لحجم غرفة الدراسة هو .

$$(١) ٣ \text{ مم}^3 \quad (٢) ٣ \text{ سم}^3 \quad (٣) ٣ \text{ م}^3 \quad (٤) ٣ \text{ م}^3$$

(١٠) إذا كان حجم علبة من الكرتون هو ٠.٠٠٠٥٤٦ م<sup>٣</sup> ، فإن أقرب حجم لهذه العلبة

بوحدة سم<sup>٣</sup> يساوي :

$$(١) ٥ \quad (٢) ٥٠ \quad (٣) ٥٠٠ \quad (٤) ٦٠٠$$

$$\text{المتر المكعب} = ١٠٠٠٠٠٠ \text{ سم}^3$$

$$\text{حجم العلبة} = ٠.٠٠٠٥٤٦ \times ١٠٠٠٠٠٠ \approx ٥٤٦$$

# إجابة التمارين العامة والأختبارات الكتاب المدرسي رياضيات الأساس ب الترم الأول (٦) سنتري توجيه الرياضيات م عاون إودار

(١٨) باع تاجر بضاعته ببيع ١٥ % فإن النسبة المئوية لثمن البيع إلى ثمن الشراء تساوي :

(١) ١٥ % (٢) ٨٥ % (٣) ١١٥ % (٤) ١٥٠ %

الشراء ١٠٠ % والبيع ١١٥ % ∴ البيع ١١٥ %

(١٩) إذا كانت نسبة البنين في إحدى المدارس ٦٠ % ، وكان ٧٥ % منهم يفضلون كرة القدم .

فما نسبتهم المئوية بالنسبة لتلاميذ المدرسة ؟

(١) ٢٠ % (٢) ٤٠ % (٣) ٤٥ % (٤) ٥٠ %

الذين يفضلون كرة القدم = ٦٠ % × ٧٥ % = ٤٥ %

النسبة المئوية = ( ١٠٠ × ٤٥ ) % = ٤٥ %

(٢٠) في موسم التخفيضات أجرى أحد المعارض خصماً على بضاعته نسبته ٢٠ % ، ثم أجرى

خصماً آخر على الأسعار الجديدة نسبته ٥ % فإن نسبة الخصم هي :

(١) ٢٢ % (٢) ٢٤ % (٣) ٢٥ % (٤) ٢٦ %

نفرض ثمن البضاعة = ١٠٠ جنيهاً

بعد الخصم ٢٠ % = ٢٠ جنيهاً

∴ ثمن البضاعة = ٨٠ جنيهاً ثم خصم ٥ %

بعد الخصم ٥ % = ٤ جنيهات ∴ نسبة الخصم = ٢٤ %



(١٥) إذا كان طول قناة السويس على خريطة

مقياس رسمها ١ : ١١٠٠٠٠٠ هو ١٥ سم فإن طولها

الحقيقي بالكيلومترات يساوي :

(١) ١٥٥ (٢) ١٦٥ (٣) ١٧٠ (٤) ١٨٥

$$\frac{15}{1100000} = \frac{1}{???}$$

$$\text{الطول الحقيقي} = \frac{15 \times 1100000}{1000 \times 100} = 165 \text{ كيلومتر}$$

(١٦) المسافة بين القاهرة والإسماعيلية على الخريطة مرسومة بمقياس

رسم ١ : ٢٠٠٠٠٠٠ تساوي ٧ سم فإن البعد الحقيقي بينهما يساوي -

(١) ١٣٠ كم (٢) ١٣٥ كم (٣) ١٤٠ كم (٤) ١٧٠ كم

$$\frac{7}{2000000} = \frac{1}{???}$$

$$\text{الطول الحقيقي} = \frac{7 \times 2000000}{1000 \times 100} = 140 \text{ كيلومتر}$$

(١٧) إذا كان ثمن سلعة ما في محل ملابس ٢٤٠ جنيه ، وأصبح سعرها أثناء الأوكازيون

١٨٠ جنيه فإن النسبة المئوية للتخفيض هي :

(١) ١٥ % (٢) ٢٠ % (٣) ٢٥ % (٤) ٣٠ %

قيمة التخفيض = ٢٤٠ - ١٨٠ = ٦٠ جنيهاً

$$\text{النسبة المئوية للتخفيض} = \frac{100 \times 60}{240} = 25 \%$$



# إجابة التمارين العامة والأختبارات الكتاب المدرسي رياضيات الساس ب الترم الأول (٧) منتري توجيه الرياضيات م عاون إوار

## إجابة التمارين العامة صفحة (٥)

(٢١) اشترى محمود جهاز كمبيوتر بتخفيض ١٠٪ من ثمنه المعلن وهو ٢٦٠٠ جنيه ،

كم يدفع محمود ثمنًا للكمبيوتر بالجنيه ؟

(أ) ٢٨٦٠ (ب) ٢٣٦٠ (ج) ٢٣٤٠ (د) ٢٣٠٠

مقدار التخفيض =  $\frac{10}{100} \times 2600 = 260$  جنيهًا

ما يدفعه محمود =  $2600 - 260 = 2340$  جنيهًا

(٢٢) يقطع متسابق ١٥٪ من مسافة السباق في ٣ دقائق ، فإذا استمر بنفس المعدل فإن الزمن

بالدقائق اللازم ليقطع المسافة كلها هو :

(أ) ٢٠ (ب) ١٨ (ج) ١٥ (د) ١٠

الزمن اللازم لقطع المسافة =  $3 \div 15 = 3$  دقائق

=  $\frac{100 \times 3}{15} = 20$  دقيقة

(٢٣) إذا كان ١٠٠ جم من الطعام تعطى ٣٠٠ سعرًا حراريًا فإن عدد السعرات الحرارية الموجودة

في ٣٠ جم من نفس الطعام يساوي :

(أ) ٩٠٠ (ب) ٩٠ (ج) ٩٠٠ (د) ١٠٠٠

=  $\frac{100}{300} \times 30$

عدد السعرات الحرارية =  $\frac{300 \times 30}{100} = 90$  سعرًا

(٢٤) بلغ عدد التلاميذ في إحدى المدارس العام الماضي ١١٧٢ تلميذًا وفي هذا العام زاد عدد

التلاميذ ١٥٪ فإن العدد التقريبي للتلاميذ هذا العام في نفس المدرسة يساوي :

(أ) ١٢٠٠ (ب) ١٨٠٠ (ج) ١٥٠٠ (د) ١٤٠٠

عدد التلاميذ هذا العام =  $1172 \times \frac{115}{100}$

=  $1347.8 \approx 1400$  طالب

(٢٥) يدور باسم حول ملعب ٤ مرات في نفس الوقت الذي يدور فيه سامح ٣ دورات ، فإذا أتم

سامح ١٢ دورة فإن عدد الدورات التي يتمها باسم تساوي :

(أ) ٩ (ب) ١١ (ج) ١٣ (د) ١٦

باسم =  $\frac{4}{3} = \frac{16}{12}$

عدد الدورات التي يتمها باسم =  $\frac{12 \times 4}{3} = 16$  دورة

(٢٦) مع أحمد وعمرو ٤٠ جنيهًا ومع عمرو وشريف ٣٠ جنيهًا ، فإذا كان مع أحمد ٣٠ جنيهًا

فإن ما مع شريف بالجنيهات يساوي :

(أ) ٤٠ (ب) ٢٠ (ج) ٣٠ (د) ١٠

مأمع أحمد + عمرو = ٤٠ جنيهًا

مأمع شريف + عمرو = ٣٠ جنيهًا

مأمع أحمد = ٣٠ جنيهًا

مأمع أحمد - شريف = ٣٠ - مأمع شريف = ١٠

مأمع شريف = ٣٠ - ١٠ = ٢٠ جنيهًا

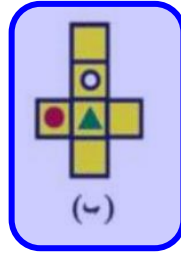
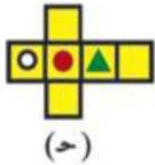
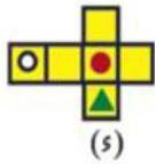


# إجابة التمارين العامة والأختبارات الكتاب المدرسي رياضيات الساس ب الترم الأول (٨) منتري توجيه الرياضيات م عاون إوولر

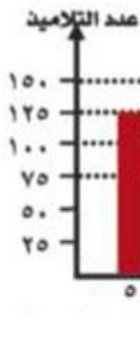
## إجابة التمارين العامة صفحة (٦)



(٣١) أى من الأشكال التالية يمكن طيه ليكون المكعب الجانبى ؟



الشكل الذى يمكن طيه هو الشكل ( ب )



(٣٢) الشكل المقابل : يبين الوقت الذى

يستغرقه التلاميذ للذهاب من المنزل

إلى المدرسة . ما عدد التلاميذ

الذين استغرقوا أكثر من ١٠ دقائق ؟

١٧٥ (ب) ٢٧٥ (ب) ٢٢٥ (ج) ٤٠٠ (د)

الحل = ١٧٥ = ٧٥ + ١٠٠ تلميذاً

(٣٣) مربع طول ضلعه ٣ سم فإن النسبة بين طول ضلعه إلى محيطه تساوى

١ (أ) ٣ (ب) ٤ (ج) ١/٤ (د)

محيط المربع = طول الضلع × ٤

(٣٧) إذا كانت مساحة أحد أوجه مكعب تساوى ٤ سم<sup>٢</sup> فإن حجمه بالسنتيمتر المكعب يساوى

٦ (أ) ٨ (ب) ٢٤ (ج) ٦٤ (د)

وجه المكعب عبارة عن مربع مساحته ٤ سم<sup>٢</sup>

طول ضلع المربع = طول حرف المكعب = ٢ سم

حجم المكعب = ٢ × ٢ × ٢ = ٨ سم<sup>٣</sup>

(٣٨) مكعب طول حرفه ٩ سم فإن مجموع أطوال أحرفه بالمتر تساوى :

٠,٧٢ (أ) ٠,٩ (ب) ١,٠٨ (ج) ١,٤٤ (د)

المكعب له ١٢ حرفاً

مجموع أطوال أحرفه = (١٢ × ٩) ÷ ١٠٠ = ١,٠٨ م

(٣٩) وضع سائل فى حوض زجاجى على شكل مكعب فملأه تماماً ، فإذا كانت سعة الحوض

لترًا واحدًا فإن طول حرف الحوض من الداخل بالسنتيمتر يساوى :

٠,١ (أ) ١ (ب) ١٠ (ج) ١٠٠ (د)

سعة الأثناء = ١ لتر = ١٠٠٠ سم<sup>٣</sup> = ل × ل × ل

طول الحرف = ١٠ سم

(٣٠) المدى لمجموعة القيم ٧ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ٥ يساوى :

٣ (أ) ٤ (ب) ٦ (ج) ١٢ (د)

المدى = أكبر قيمة - أصغر قيمة = ٩ - ٣ = ٦

## إجابة التمارين العامة صفحة (٧)

(٣١) إذا كان  $\frac{2}{3}$  من الحاضرين في اجتماع أولياء الأمور بالمدرسة من السيدات ولم يغادر أحد الاجتماع ثم حضر ١٠ رجال و ١٠ سيدات. أي مما يأتي صحيحاً؟

(أ) عدد الرجال أكثر من عدد السيدات. (ب) عدد السيدات أكثر من عدد الرجال

(ج) عدد الرجال متساو مع عدد السيدات (د) البيانات المعطاة غير كافية.

عدد السيدات : عدد الرجال = ٢ : ٣

بعد الحضور السيدات = ٣ أجزاء + ١٠

بعد حضور الرجال = ٢ أجزاء + ١٠

(٣٧) إذا كانت النسبة بين قياسات زوايا مثلث ١ : ٢ : ٣ فإن قياس

أصغر زاوية في المثلث تساوي

(أ) ٥١٠ (ب) ٥٣٠ (ج) ٥٤٥ (د) ٥٦٠

مجموع الأجزاء = ١ + ٢ + ٣ = ٦ أجزاء

قيمة الجزء = ١٨٠ ÷ ٦ = ٣٠

قياس أصغر زاوية = ٣٠ × ١ = ٣٠ درجة

(٣٤) مثلث متساوي الأضلاع ، فإن النسبة بين محيطه إلى طول ضلعه تساوي

(أ) ١ : ٣ (ب) ٢ : ٣ (ج) ٣ : ١ (د) ٣ : ٢

محيط المثلث المتساوي الأضلاع = طول الضلع × ٣

(٣٥) النسبة بين ١٢ قيراطاً إلى  $1\frac{1}{4}$  فدان تساوي

(أ) ١٠ : ١٢ (ب) ١ : ٤ (ج) ٣ : ١ (د) ١ : ٣

$1\frac{1}{4}$  فدان =  $\frac{3}{4} \times 24 = 36$  قيراط

١٢ قيراطاً :  $1\frac{1}{4}$  فدان = ٣٦ : ١٢ = ٣ : ١



مدونة **خواجہ**  
ترحب بكم  
وتتمنى لكم أحلى الأوقات  
كل عام وأنتم بخير

# إجابة التمارين العامة والأختبارات الكتاب المدرسي رياضيات الساس ب الترم الأول (١٠) سنتي توجيه الرياضيات ط عاون إوار

## إجابة التمارين العامة صفحة (٨)

$$(أ) ٥٠٠٠ \text{ ديسم}^٢$$

$$(٤٢) ٥ \text{ م}^٢ = \dots\dots\dots$$

$$(ب) ٥٠٠٠ \text{ سم}^٢ \quad (ج) ٥٠٠ \text{ ديسم}^٢ \quad (د) ٥٠٠٠ \text{ ديسم}$$

$$٥ \text{ م}^٢ = ١٠٠٠ \times ٥ = ٥٠٠٠ \text{ ديسيمتر}^٢$$

$$(٤٣) \text{ مكعب حجمه } ١٢٥ \text{ سم}^٢ : \text{ فإن مساحته قاعدته} =$$

$$(د) ٥ \text{ سم}$$

$$(ج) ٥ \text{ سم}^٢$$

$$(ب) ٢٥ \text{ سم}$$

$$(أ) ٢٥ \text{ سم}^٢$$

$$\text{مكعب حجمه} = ١٢٥ \text{ سم}^٢$$

$$\text{طول حرفه} = ٥ \text{ سم} \quad \therefore \text{مساحة قاعدته} = ٢٥ \text{ سم}^٢$$

$$(٤٤) \text{ حجم متوازي المستطيلات يساوي}$$

$$(ب) \text{ العرض} \times \text{مساحة القاعدة}$$

$$(أ) \text{ الارتفاع} \times \text{محيط القاعدة}$$

$$(د) \text{ الطول} \times \text{العرض} + \text{الارتفاع}$$

$$(ج) \text{ الارتفاع} \times \text{مساحة القاعدة}$$

$$(٤٥) \text{ مكعب مجموع أطوال أحرفه } ١٤٤ \text{ سم فإن حجمه يساوي} \dots\dots$$

$$(ب) ١٧٢٨ \text{ سم}^٢$$

$$(أ) ١٧٢٨ \text{ سم}$$

$$(د) ١٤٤ \text{ سم}^٢$$

$$(ج) ١٤٤ \text{ سم}^٢$$

$$\text{طول حرف المكعب} = ١٢ \div ١٤٤ = ١٢ \text{ سم}$$

$$\text{حجمه} = ١٢ \times ١٢ \times ١٢ = ١٧٢٨ \text{ سم}^٢$$

$$(٢٨) \text{ آلة رى تروى } ١٥ \text{ فداناً فى عشر ساعات فإن معدل عمل الآلة يساوى} \dots\dots \text{ فدان/ساعة}$$

$$(د) \frac{٥}{٣}$$

$$(ج) \frac{٥}{٢}$$

$$(ب) \frac{٣}{٢}$$

$$(أ) \frac{٢}{٣}$$

$$\text{معدل عمل الآلة} = \frac{١٥}{١٠} = \frac{٣}{٢}$$

$$(٢٩) \text{ إذا كان } \frac{١}{ب} = \frac{٣}{د} \text{ فأى من العلاقات التالية يعد صحيحاً}$$

$$(ب) \frac{٣}{ب} = \frac{١}{د}$$

$$(أ) ١ \times ب = ٣ \times د$$

$$(ج) \frac{٣-١}{د} = \frac{٣-١}{ب}$$

$$(د) ١ \times د = ٣ \times ب$$

$$(٤٠) \text{ إذا كان } \frac{٣}{٢١} = \frac{٢}{٥} \text{ فإن س} - ٢ \text{ تساوى}$$

$$(د) ٢$$

$$(ج) ٤$$

$$(ب) ٦$$

$$(أ) ٨$$

$$\text{س} = \frac{٢ \times ٢٠}{٥} = ٨ \quad \therefore \text{س} - ٢ = ٨ - ٢ = ٦$$

$$(٤١) \text{ إذا كان } ١ : ب = ٢ : ٥ \text{ فإن } \frac{١}{ب+١} \text{ تساوى}$$

$$(د) ٧ : ٧$$

$$(ج) ٧ : ٣$$

$$(ب) ٧ : ٢$$

$$(أ) ٥ : ٢$$

$$١ : ب : ب + ١$$

$$٢ : ٥ : ٧ \quad \therefore ٢ : ب + ١ : ١$$

# إجابة التمارين العامة والأختبارات الكتاب المدرسي رياضيات الساس ب الترم الأول (١١) سنتري توجيه الرياضيات م عاون إوار

## ثالثا : أجب عن الأسئلة الآتية :

(١) رتب كلاً مما يأتي تصاعدياً :

(١) ٣٠ لتر (٢) ٢٩٠٠٠ مليلتر (٣) ٣١٠٠٠ سم<sup>٣</sup>

$$٣٠ \text{ لتر} = ١٠٠٠ \times ٣٠ = ٣٠٠٠٠ \text{ سم}^٣$$

$$٢٩٠٠٠ \text{ مليلتر} = ٢٩٠٠٠٠ \text{ سم}^٣$$

الترتيب هو ٢٩٠٠٠ مليلتر < ٣٠ لتر < ٣١٠٠٠ سم<sup>٣</sup>

(٢) رتب كلاً مما يأتي تنازلياً :

(١) ٥٠٠٠٠ سم<sup>٣</sup> (٢) ٥٠٠٠٠ لتر (٣) ٥ م<sup>٣</sup>

$$٥٠٠٠٠ \text{ سم}^٣ = ١٠٠٠ \div ٥٠٠٠٠٠ = ٥٠٠ \text{ لتر}$$

$$٥ \text{ م}^٣ = ١٠٠٠ \times ٥ = ٥٠٠٠ \text{ لتر}$$

الترتيب هو ٥٠٠٠٠ لتر < ٥ م<sup>٣</sup> < ٥٠٠٠٠ سم<sup>٣</sup>

(٣) إذا كان مقدار ضغط الدم الانقباضي لشخص طبيعي هو ١٢٠ ، ومقدار

ضغط الدم الانبساطي لنفس الشخص هو ٨٠ ، فأوجد النسبة بينهما

في أبسط صورة .



النسبة بين ضغط الدم الانقباضي : ضغط الدم الانبساطي

هي ١٢٠ : ٨٠ بالقسمة على ٤٠

النسبة في أبسط صورة هي ٣ : ٢

(٤) إذا كان ما مع هادي ٨٠ جنيها ومع أخته سارة ١٠٥ جنيها

فأوجد النسبة بين ما مع هادي إلى ما مع سارة من نقود .



النسبة بين مامع هادي : مامع سارة

هي ٨٠ : ١٠٥ بالقسمة على ٥

النسبة في أبسط صورة هي ١٦ : ٢١

## إجابة التمارين العامة صفحة (٩)

(٥) سأل مدرس الفصل إبراهيم عن سبب تفوقه فأجابه

بأنه ينظم وقته اليومي على النحو التالي :

٣ ساعات لاستذكار الدروس وساعة لممارسة الأنشطة

الرياضية وساعتان لأداء فرائض الصلاة . أكمل :

(١) نسبة زمن الاستذكار : زمن ممارسة الرياضة وأداء فرائض الصلاة =

(٢) نسبة زمن الاستذكار = ... عدد ساعات اليوم .

نسبة زمن الاستذكار : زمن الرياضة : أداء فرائض الصلاة

٣ : ١ : ٢

(١) زمن الاستذكار : زمن الرياضة وأداء الصلاة = ٣ : ٣

(٢) زمن الاستذكار =  $\frac{٣}{٢٤}$  =  $\frac{١}{٨}$  عدد ساعات اليوم



# إجابة التمارين العامة والأختبارات الكتاب المدرسي رياضيات الساس ب الترم الأول (١٢) سنتى توجيه الرياضيات ط عاوى إووار

(٩) إذا كانت النسبة بين ما أدخره سيف إلى ما أدخرته أخته جيهان كنسبة

١١ : ٩ ، فإذا كان ما أدخره سيف ١٨٩ جنيهاً فأوجد مقدار ما أدخرته جيهان .

$$\frac{189}{\text{ما أدخرته جيهان}} = \frac{9}{11} = \frac{\text{ما أدخره سيف}}{??}$$

$$\text{ما أدخرته جيهان} = \frac{189 \times 11}{9} = 231 \text{ جنيهاً}$$

(١٠) إذا كانت النسبة بين طول أسامة إلى طول إبراهيم كنسبة ٩ : ٨

وكان الفرق بين طوليهما ١٢ سم . فأوجد طول كل منهما .

$$\text{طول أسامة} : \text{طول إبراهيم} : \text{الفرق} = 9 : 8 : 1$$

$$\text{طول أسامة} = \frac{9}{1} \times 12 = 108 \text{ سم}$$

$$\text{عدد البنات} = \frac{8}{1} \times 12 = 96 \text{ سم}$$

(١١) إذا كانت النسبة بين قياس الزاويتين الحادتين فى مثلث قائم

الزاوية يساوى ١١ : ٧ فأوجد قياس كل منهما .

$$\text{الزاوية الأولى} : \text{الزاوية الثانية} : \text{المجموع} = 7 : 11 : 18$$

$$\text{الزاوية الأولى} = \frac{7}{18} \times 90 = 35 \text{ درجة}$$

$$\text{الزاوية الثانية} = \frac{11}{18} \times 90 = 55 \text{ درجة}$$



(٦) سيارتنا شحن حمولة الأولى ٦٠٠ كيلو جرام وحمولة

الثانية ١ ١/٣ طن . أوجد النسبة بين حمولة السيارة

الأولى إلى حمولة السيارة الثانية . (الطن = ١٠٠٠ كيلو جرام)

$$1 \frac{1}{3} \text{ طن} = 1 \frac{1}{3} \times 1000 = 1500 \text{ كجم}$$

نسبة حمولة السيارة الأولى : حمولة السيارة الثانية

$$600 : 1500 = 2 : 5 \text{ بالقسمة على } 300$$

(٧) اشترت هدى ١٥ قلمًا بسعر ٩ جنيهاً . فكم سعر ٥ أقلام ؟

$$\frac{\text{عدد الأقلام}}{\text{السعر}} = \frac{15}{9} = \frac{5}{??}$$

$$\text{سعر ٥ أقلام} = \frac{5 \times 9}{15} = 3 \text{ جنيهاً}$$

(٨) عدد تلاميذ الصف السادس بإحدى المدارس ٢٦٠ تلميذاً وتلميذة وكانت

النسبة بين عدد البنين إلى عدد البنات هى ٦ : ٧

فأوجد عدد البنين وعدد البنات في هذا الصف .

$$\text{عدد البنين} : \text{عدد البنات} : \text{المجموع} = 6 : 7 : 13$$

$$\text{عدد البنين} = \frac{6}{13} \times 260 = 120 \text{ تلميذ}$$

$$\text{عدد البنات} = \frac{7}{13} \times 260 = 140 \text{ تلميذة}$$

# إجابة التمارين العامة والأختبارات الكتاب المدرسي رياضيات الساس ب الترم الأول (١٣) سنتي توجيه الرياضيات ١٢ عاوي إوولر

## إجابة التمارين العامة صفحة (١٠)

(١٥) الشكل المقابل :



بعد التكبير



قبل التكبير

يمثل صورة على شكل مستطيل بعدها

٤ سم، ٧ سم تم تكبيرها بنسبة ٣:٢

أوجد بعدا الصورة بعد التكبير.

$$\text{البعد ٤ سم بعد التكبير} = 4 \times \frac{3}{2} = 6 \text{ سم}$$

$$\text{البعد ٧ سم بعد التكبير} = 7 \times \frac{3}{2} = 10.5 \text{ سم}$$

(١٦) رُسمت خريطتان الأولى بمقياس رسم ١ : ٥٠٠ ٠٠٠ والثانية بمقياس

رسم ١ : ١٢٥٠ ٠٠٠ فإذا كان البعد بين مدينتين على الخريطة الأولى

يساوي ٥ سم فأوجد البعد بين نفس المدينتين على الخريطة الثانية .

$$\text{مقياس الرسم} = \frac{\text{الطول في الرسم}}{\text{الطول الحقيقي}} = \frac{1}{500000} = \frac{5}{??}$$

$$\text{البعد الحقيقي} = \frac{500000 \times 5}{1000 \times 1000} = 25 \text{ كم}$$

$$\text{مقياس الرسم} = \frac{\text{الطول في الرسم}}{\text{الطول الحقيقي}} = \frac{1}{1250000} = \frac{??}{25}$$

$$\text{البعد على الخريطة} = \frac{100 \times 1000 \times 25}{1250000} = 2 \text{ سم}$$

(١٢) جرار زراعي يمكنه حرث ٢٧ فداناً في  $\frac{1}{4}$  ساعة . أوجد :

(أ) الزمن اللازم لحرث ٤٢ فداناً .

(ب) عدد الأفدنة التي يحرقها هذا الجرار في ٣ ساعات .

$$\text{الزمن اللازم لحرث ٤٢ فدان} = 42 \times \frac{4}{27} = 6.22 \text{ ساعات}$$

$$\text{عدد الأفدنة التي يحرقها في ٣ س} = 27 \times 3 = 81 \text{ فدان}$$

(١٣) إذا كان ٢.٤ كيلو جراماً من السكر تلزم لصنع ٣ كيلوجراماً من مربى المشمش .

(أ) كم كيلوجراماً من المشمش يضاف إلى ٧.٢ كيلوجراماً من السكر لصنع نفس المربى ؟

(ب) كم كيلوجراماً من السكر يضاف إلى ٧.٥ كيلوجراماً من المشمش لصنع نفس المربى ؟

$$\text{وزن المشمش} = 7.2 \times \frac{3}{2.4} = 9 \text{ كجم}$$

$$\text{وزن السكر} = 7.5 \times \frac{2.4}{3} = 6 \text{ كجم}$$

(١٤) حنفية تملأ حوض في ٦ ساعات وحنفية ثانية تملأ نفس الحوض في ٣ ساعات وحنفية ثالثة تملأ

نفس الحوض في ساعتين . فإذا فتحنا الحنفيات الثلاثة معاً ، في كم دقيقة ستمتلئ الحوض ؟

$$1 = \frac{1}{6} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2}$$

∴ الحوض يمتلئ بعد واحد ساعة ( ٦٠ دقيقة )

# إجابة التمارين العامة والأختبارات الكتاب المدرسي رياضيات الساس ب الترم الأول (١٤) سنتري توجيه الرياضيات م عاون إوداد

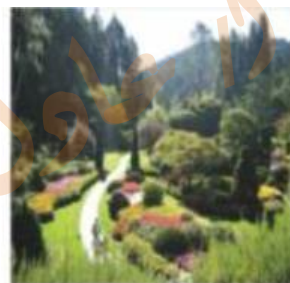
(١٧) الشكل المقابل :



قطعة أرض مستطيلة الشكل مساحتها  
١٢٠٠ متر مربع رسمت بمقياس رسم ١ : ٢٠٠  
فكان طولها في الرسم ٢٠ سم ، أوجد  
العرض الحقيقي لها .

$$\begin{aligned} \text{مقياس الرسم} &= \frac{\text{الطول في الرسم}}{\text{الطول الحقيقي}} = \frac{1}{200} = \frac{20}{??} \\ \text{الطول الحقيقي} &= \frac{200 \times 20}{1} = 4000 \text{ سم} = 40 \text{ م} \\ \text{العرض الحقيقي} &= \frac{\text{المساحة}}{\text{الطول}} = \frac{1200}{40} = 30 \text{ متر} \end{aligned}$$

(١٨) الشكل المقابل :



حديقة على شكل مربع طول ضلعه ٥٠ مترًا  
رسمت بمقياس رسم ١ : ١٠٠٠  
أوجد مساحتها على الرسم ؟

$$\begin{aligned} \text{مقياس الرسم} &= \frac{\text{الطول في الرسم}}{\text{الطول الحقيقي}} = \frac{1}{1000} = \frac{??}{5000} \\ \text{الطول في الرسم} &= \frac{5000 \times 1}{1000} = 5 \text{ سم} \\ \text{المساحة في الرسم} &= 5 \times 5 = 25 \text{ سم}^2 \end{aligned}$$

(١٩) الشكل المقابل :



يمثل برج الجزيرة أحد المعالم السياحية لمدينة القاهرة  
والذي أسس ١٩٥٦ : ١٩٦١ على شكل زهرة اللوتس ويبلغ  
ارتفاعه ١٨٧,٢ مترًا ، فإذا كان ارتفاعه في الصورة ١٣ سم  
(٢) أوجد مقياس الرسم .  
(ب) إذا كان طول أحد المباني المجاورة له في الصورة  
٣,٥ سم فأوجد طولها الحقيقي .

$$\text{مقياس الرسم} = \frac{\text{الطول في الرسم}}{\text{الطول الحقيقي}} = \frac{13}{1872} = \frac{1}{1440}$$

$$\text{مقياس الرسم} = \frac{1}{1440} = \frac{3.5}{??}$$

$$\text{الطول الحقيقي} = \frac{1440 \times 3.5}{1} = 5040 \text{ سم} = 50.4 \text{ م}$$

(٢٠) شكل (١) : يمثل صورة فراشة بعداها الحقيقيان



١٨ ملليمتر ، ٢٨ ملليمتر .

شكل (٢) : تكبير لها وبعدها ٤٢ ملليمتر ،

س ملليمتر . أوجد :

(٢) نسبة التكبير (ب) قيمة س لأقرب سم .

$$\text{نسبة التكبير} = \frac{18}{42} = \frac{3}{7} = \frac{28}{س}$$

$$\text{قيمة س} = \frac{28 \times 7}{3} = 65.3 \text{ مم} \approx 7 \text{ سم}$$

# إجابة التمارين العامة والأختبارات الكتاب المدرسي رياضيات الساس ب الترم الأول (١٥) سنتري توجيه الرياضيات م عاون إوول

## إجابة التمارين العامة صفحة (١١)

(٢١) الشكل المقابل :



يمثل قطعة أرض م ح ب س مستطيلة الشكل مساحتها

٤٨٠٠ متر مربع وطول أحد أبعادها ٦٠ متر .

(٢) أوجد طول البعد الآخر .

(ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم المثلث م ح ب

(ح) من الرسم أوجد بالقياس طول م ح .

بمقياس رسم ١ : ١٠٠٠ .

(٢) طول البعد الآخر = المساحة ÷ البعد الأول

$$= 4800 \div 60 = 80 \text{ متر}$$

(ب) بمقياس الرسم ١ : ١٠٠ البعدين هما ٦ سم ، ٨ سم

بالقياس بالمسطرة سيكون م ح هو ١٠ سم

(٢٢) في أحد فصول مدرسة ابتدائية مشتركة إذا كان عدد البنين  $\frac{4}{9}$  عدد البنات ،

فإذا كان عدد البنين ١٦ تلميذاً . فما عدد تلاميذ الفصل ؟

عدد البنين : عدد البنات : عدد التلاميذ في الفصل

$$4 : 5 : 9$$

$$16$$

$$\text{عدد تلاميذ الفصل} = \frac{16 \times 9}{4} = 36 \text{ تلميذ وتلميذة}$$

(٢٣) إذا كان  $\frac{19}{16}$  من مجموع عددين يساوي ٩٥ وكانت النسبة بينهما ٧ : ٩

فأوجد كلاً من العددين .

$$\text{مجموع العددين} = 95 = \frac{16}{19} \times 95$$

العدد الأول : العدد الثاني : المجموع

$$7 : 9 : 16$$

$$\text{العدد الأول} = \frac{7 \times 80}{16} = 35 \quad \text{والثاني} = \frac{9 \times 80}{16} = 45$$

(٢٤) مستطيل محيطه ١٩٢ سم والنسبة بين طوله إلى عرضه ٥ : ٧

أوجد مساحة المستطيل .

الطول : العرض : المحيط

$$5 : 7 : 24$$

$$192$$

$$\text{الطول} = \frac{5 \times 192}{24} = 40 \text{ سم}$$

$$\text{العرض} = \frac{7 \times 192}{24} = 56 \text{ سم}$$

$$\text{مساحة المستطيل} = \text{الطول} \times \text{العرض} = 56 \times 40 = 2240 \text{ سم}^2$$



# إجابة التمارين العامة والأختبارات الكتاب المدرسي رياضيات الساس ب الترم الأول (١٦) سنتى توجيه الرياضيات ١٢ عاوى إووار

(٢٨) سبيكة مصنوعة من الذهب والنحاس وزنها ٧٠ جراماً ووزن النحاس فيها ٧ جرام . أوجد النسبة المئوية لوزن الذهب الخالص بها .

$$\text{وزن الذهب فى السبيكة} = 70 - 7 = 63 \text{ جراماً}$$

$$\text{النسبة المئوية لوزن الذهب} = \frac{63}{70} \% = 90 \%$$

(٢٩) اشترى رجل قطعة أرض بمبلغ ١٠٠٠٠٠ جنيه وياعها بعد ثلاث سنوات بمبلغ ١٣٠٠٠٠ جنيه . أوجد النسبة المئوية لربحه .

$$\text{شراء} : \text{بيع} : \text{ربح}$$

$$100000 : 130000 : 30000$$

$$\text{النسبة المئوية لربحه} = \frac{30000}{100000} \% = 30 \%$$

(٣٠) باع رجل سيارته بعد عام من استخدامها بمبلغ ٥٢٠٠٠ جنيه وكان ثم شرائها ٦٥٠٠٠ جنيه . أوجد النسبة المئوية لخسارته .

$$\text{شراء} : \text{بيع} : \text{الخسارة}$$

$$65000 : 52000 : 13000$$

$$\text{النسبة المئوية لخسارته} = \frac{13000}{65000} \% = 20 \%$$

(٢٥) قطعة من السلك طولها ٣٠ سم ، قُسمت إلى جزأين بنسبة ٢ : ٣ وصُنع من الجزء الأصغر مربع ومن الجزء الأكبر مثلث متساوى الأضلاع . أوجد طول ضلع المربع وطول ضلع المثلث المتساوى الأضلاع .

$$\text{الجزء الأصغر} : \text{الجزء الأكبر} : \text{المجموع}$$

$$2 : 3 : 5$$

$$\text{طول الجزء الأصغر (مربع)} = \frac{2 \times 30}{5} = 12 \text{ سم}$$

$$\text{الجزء الأكبر (مثلث متساوى الأضلاع)} = \frac{3 \times 30}{5} = 18 \text{ سم}$$

$$\text{طول ضلع المربع} = 12 \div 4 = 3 \text{ سم} ، \text{ المثلث} = 6 \text{ سم}$$

(٢٦) قارن بين :

القيمة الأولى = ٤٥ % من ٧٦ ، القيمة الثانية = ٧٦ % من ٤٥

$$45 \% \text{ من } 76 = 76 \% \text{ من } 45 = 34.2$$

(٢٧) موظف راتبه الشهرى ٩٣٦ جنيهاً يوفره منه ١١٧ جنيهاً . أوجد النسبة المئوية لما يوفره من مرتبه .

$$\text{النسبة المئوية لما يوفره} = \frac{117}{936} \% = 12.5 \%$$

## إجابة التمارين العامة صفحة (١٢)

(٣٣) ثلاثة تجار ربح الأول ٤٢ % و ربح الثاني ٢٨ % و ربح الثالث ٣٦٠٠٠ جنيه .  
احسب مجموع ربح الثلاثة بالجنيه .

ربح الأول : ربح الثاني : ربح الثالث : المجموع

٤٢ : ٢٨ : ٣٠ : ١٠٠

٣٦٠٠٠

مجموع ربح الثلاثة =  $\frac{100 \times 36000}{30} = 120000$  جنيه

(٣٤) مصنع للملابس الجاهزة به ١٥٠ عاملاً ، قرر صاحب المصنع زيادة عدد العمال  
فزاد ٣٠ عاملاً في السنة الأولى وزاد ١٥ عاملاً في السنة الثانية . احسب :

أولاً : النسبة المئوية للزيادة في السنة الأولى .

ثانياً : النسبة المئوية للزيادة في السنة الثانية .

عدد العمال : بعد الزيادة الأولى : بعد الزيادة الثانية

١٥٠ : ١٨٠ : ١٩٥

النسبة المئوية بعد الزيادة (١) =  $\frac{30}{150} \times 100 = 20\%$

النسبة المئوية بعد الزيادة (٢) =  $\frac{15}{180} \times 100 = 8.3\%$

(٣١) خُفض من ثمن كتاب ٢٠ % فأصبح سعره ١٢ جنيهاً

فكم سعره قبل التخفيض ؟

قبل التخفيض : التخفيض : بعد التخفيض

١٠٠ : ٢٠ : ٨٠

١٢

السعر قبل التخفيض =  $\frac{100 \times 12}{80} = 15$  جنيهاً

(٣٢) سعر تليفون محمول قبل التخفيض ٢٤٠ جنيهاً ، خفض من سعره

٢٠ % . كم أصبح سعره بعد التخفيض ؟

قبل التخفيض : التخفيض : بعد التخفيض

١٠٠ : ٢٠ : ٨٠

٢٤٠

السعر بعد التخفيض =  $\frac{80 \times 240}{100} = 192$  جنيهاً

# إجابة التمارين العامة والأختبارات الكتاب المدرسي رياضيات الساس ب الترم الأول (١٨) سنتى توجيه الرياضيات ١٠٠٠٠٠

(٣٨) اشترى تاجر بضاعة بمبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه وقام بتخزينها وعند بيعها

كان الربح يعادل ٦ % من قيمة الشراء وتكلفة التخزين .

فإذا بلغ ثمن البيع ٢١٦٢٤ جنيهها فاحسب تكلفة التخزين .

$$\begin{array}{ccc} \text{شراء} & : & \text{البيع} & : & \text{الربح} \\ 100 & : & 106 & : & 6 \\ & & 21624 & & \end{array}$$

$$\text{ثمن البيع} = \frac{100 \times 21624}{106} = 20400 \text{ جنيهًا}$$

$$\text{تكلفة التخزين} = 20000 - 20400 = 400 \text{ جنيهًا}$$

(٣٩) اشترى تاجر ٤٠ صندوقًا من التفاح بسعر الصندوق ٤٥ جنيهها

وباع ٨٠ % من التفاح بمكسب ١٨ % وبيع الباقي بخسارة ١٥ %

أوجد لأقرب جنيه ثمن بيع جميع التفاح .

$$\text{ثمن الصناديق المباعة بربح} = 40 \times 45 \times \frac{80}{100} = 1440$$

$$\text{ثمن البيع} = 1440 \times \frac{118}{100} = 1699.2 \text{ جنيهًا}$$

$$\text{ثمن الصناديق المباعة بخسارة} = 40 \times 45 \times \frac{20}{100} = 360$$

$$\text{ثمن البيع} = 360 \times \frac{85}{100} = 306 \text{ جنيهًا}$$

$$\text{ثمن بيع كل التفاح} = 1699.2 + 306 = 2005.2 \text{ جنيهًا}$$

(٣٥) أودع رجل مبلغ ٢٠ ٠٠٠ جنيه فى مصرف بفائدة سنوية قدرها ٩.٥ % .

أوجد جملة ما حصل عليه فى نهاية عام من الإيداع .

$$\text{جملة ما حصل عليه} = \frac{109.5 \times 20000}{100} = 21900 \text{ جنيهًا}$$

(٣٦) باع صاحب مكتبة ٢٥ % من الكراسيات وتبقى عنده ٦٠ كراسيًا .

كم كان عنده من الكراسيات

باع بنسبة ٢٥ % فيكون المتبقى = ٧٥ %

$$\text{عدد الكراسيات المتبقية} = \frac{60 \times 100}{75} = 80 \text{ كراسية}$$

(٣٧) وجد تاجر أنه لو باع الدراجة البخارية بمبلغ ١٨٠٠ جنيه

لكانت خسارته ١٠ % . أوجد ثمن شراء الدراجة البخارية ،

ثم الثمن الذى يبيع به التاجر هذه الدراجة ليكون مكسبه ٨ % .



شراء : البيع : الخسارة

$$100 : 90 : 10$$

$$1800$$

$$\text{ثمن الشراء} = \frac{100 \times 1800}{90} = 2000 \text{ جنيهًا}$$

$$\text{ثمن البيع} = \frac{108 \times 2000}{100} = 2160 \text{ جنيهًا}$$



## إجابة التمارين العامة والأختبارات الكتاب المدرسي رياضيات الساس ب الترم الأول (١٩) سنتي توجيه الرياضيات ط عاون إوار

(٤٤) أوجد حجم المكعب الذي مساحة أحد أوجهه تساوي ٤٩ سم<sup>٢</sup> .

$$\text{مساحة أحد أوجه} = ٤٩ = ٧ \times ٧ : \text{طول حرف المكعب} = ٧$$

$$\therefore \text{حجم المكعب} = ٧ \times ٧ \times ٧ = ٣٤٣ \text{ سم}^٣$$

(٤٥) أوجد حجم المكعب الذي مجموع أطوال أحرفه ٩٦ سم .

$$\text{طول حرف المكعب} = ٩٦ \div ١٢ = ٨ \text{ سم}$$

$$\therefore \text{حجم المكعب} = ٨ \times ٨ \times ٨ = ٥١٢ \text{ سم}^٣$$

### إجابة التمارين العامة صفحة (١٣)

(٤٦) وعاء مكعب الشكل طول حرفه ١٠,٥ سم .

أولاً : احسب حجم هذا الوعاء بالسنتيمتر المكعب .

ثانياً : كم ملميتراً مكعباً من الماء يسع هذا المكعب .

(٢) حجم المكعب = طول الحرف  $\times$  نفسه  $\times$  نفسه

$$= ١٠,٥ \times ١٠,٥ \times ١٠,٥ = ١١٥٧,٦٢٥ \text{ سم}^٣$$

(ب) كم ملميتراً من الماء يملأ المكعب =

$$= ١١٥٧,٦٢٥ = ١٠٠٠ \times ١١٥٧,٦٢٥ \text{ مم}^٣$$

(٤٠) وعاء به سائل حجمه ٤٢٠٠٠ مم<sup>٣</sup> .

(٢) ما حجم هذا الوعاء بالسم<sup>٣</sup> ؟

(٣) ما سعة هذا الوعاء باللترات ؟

$$\text{الحجم بالسم}^٣ = ٤٢٠٠٠ \text{ مم}^٣ \div ١٠٠٠ = ٤٢ \text{ سم}^٣$$

$$\text{الحجم باللترات} = ٤٢٠٠٠ \text{ مم}^٣ \div ١٠٠٠٠٠٠ = ٤,٢ \text{ لتر}$$

(٤١) زجاجة سعتها  $\frac{٣}{٤}$  لتر معبأة بالكحول يراد وضعها في زجاجات صغيرة

سعة الواحدة منها ٢٥ سم<sup>٣</sup> . أوجد عدد الزجاجات الصغيرة .

$$\text{سعة الكحول} = \frac{٣}{٤} \times ١٠٠٠ = ٧٥٠ \text{ سم}^٣$$

$$\text{عدد الزجاجات} = ٧٥٠ \div ٢٥ = ٣٠ \text{ زجاجة}$$

(٤٢) أوجد لأقرب سم<sup>٣</sup> حجم المكعب الذي طول حرفه يساوي ٢,١ سم .

$$\text{حجم المكعب} = ٢,١ \times ٢,١ \times ٢,١ = ٩,٢٦١ \simeq ٩ \text{ سم}^٣$$

(٤٣) أوجد طول حرف المكعب الذي حجمه ١٢٥ سم<sup>٣</sup>

، ثم أوجد مساحة أحد أوجهه .

$$\text{حجم المكعب} = ١٢٥ \text{ سم}^٣ = ٥ \times ٥ \times ٥$$

$$\text{طول حرف المكعب} = ٥ \quad \text{مساحة أحد أوجه} = ٥ \times ٥ = ٢٥$$



# إجابة التمارين العامة والأختبارات الكتاب المدرسي رياضيات الساس ب الترم الأول (٢٠) سنتي توجيه الرياضيات ١ عاوي إوار

(٤٧) مكعب من الصلصال طول حرفه ٨ سم ، صُنعت منه مكعبات طول حرف الواحد منها ٢ سم أوجد عدد هذه المكعبات .

$$\text{عدد المكعبات} = \frac{\text{حجم الصلصال}}{\text{حجم المكعب}} = \frac{8 \times 8 \times 8}{2 \times 2 \times 2} = 64 \text{ مكعب}$$

(٤٨) صندوق على شكل مكعب طول حرفه الداخلي ٣٦ سم يراد تعبئته بقطع من صابون الغسيل على شكل مكعب طول حرفه ٩ سم . أوجد عدد قطع الصابون التي توضع داخل هذا الصندوق

$$\text{عدد القطع} = \frac{\text{حجم الصندوق}}{\text{حجم القطعة}} = \frac{36 \times 36 \times 36}{9 \times 9 \times 9} = 64 \text{ قطعة}$$

(٤٩) صندوق لحفظ المواد الغذائية على شكل مكعب طول حرفه الخارجي ٦٢ سم ومصنوع من مادة سمكها ٢ سم . أوجد سعة الصندوق باللترات .

$$\text{طول الحرف من الداخل} = 62 - (2 + 2) = 58 \text{ سم}$$

$$\text{سعة الصندوق} = \frac{58 \times 58 \times 58}{1000} \approx 195 \text{ لتراً}$$

(٥٠) أوجد بالسم<sup>٣</sup> حجم متوازي المستطيلات الذي أبعاده ٨,٥ سم ، ١٠ سم ، ١٢ سم .

$$\text{حجم المتوازي} = 8,5 \times 10 \times 12 = 1020 \text{ سم}^3$$

(٥١) أوجد بالسم ارتفاع متوازي المستطيلات الذي حجمه ٤,٨ ديسم<sup>٣</sup> ومساحة قاعدته ٢٤٠ سم<sup>٢</sup> .

$$\text{الحجم} = 4,8 \text{ ديسم}^3 = 4800 \text{ سم}^3 = 1000 \times 4,8 = 4800 \text{ سم}^3$$

$$\text{ارتفاع المتوازي} = \frac{\text{الحجم}}{\text{مساحة القاعدة}} = \frac{4800}{240} = 20 \text{ سم}$$

(٥٢) خزان على شكل متوازي مستطيلات أبعاده ٧ م ، ٥ م ، ٩ م ، ما حجم الماء الذي يملأ ثلثه .

$$\text{حجم } \frac{1}{3} \text{ الخزان} = \frac{\text{حجم المتوازي}}{3} = \frac{7 \times 5 \times 9}{3} = 105 \text{ لتر}$$

(٥٣) متوازي مستطيلات أبعاده ٤ سم ، ٥ سم ، ٧ سم ومتوازي مستطيلات آخر مساحة قاعدته ١٦ سم<sup>٢</sup> وارتفاعه ٩ سم . أوجد الفرق بين حجميهما .

$$\text{حجم المتوازي الأول} = 7 \times 5 \times 4 = 140 \text{ سم}^3$$

$$\text{حجم المتوازي الثاني} = 9 \times 16 = 144 \text{ سم}^3$$

$$\text{الفرق بين حجميهما} = 144 - 140 = 4 \text{ سم}^3$$



## إجابة التمارين العامة والأختبارات الكتاب المدرسي رياضيات الساس ب الترم الأول (٢١) سنتى توجيه الرياضيات ١ عاوى إوار

(٥٤) صُب ١٠ لتر من الماء فى إناء على شكل متوازى مستطيلات قاعدته على

شكل مربع طول ضلعه من الداخل ٢٥ سم . أوجد ارتفاع الماء فى الإناء .

$$\text{السعة} = ١٠ \text{ لتر} = ١٠٠٠ \times ١٠ = ١٠٠٠٠ \text{ سم}^3$$

$$\text{ارتفاع المتوازى} = \frac{\text{الحجم}}{\text{مساحة القاعدة}} = \frac{١٠٠٠٠}{٥ \times ٥} = ٤٠ \text{ سم}$$

(٥٥) إذا كانت سعة خزان على شكل متوازى مستطيلات ٧٢٠٠٠ لتر

فأوجد مساحة قاعدته عندما يكون ارتفاعه ٤ أمتار .

$$\text{السعة} = ٧٢٠٠٠ \text{ لتر} = ٧٢٠٠٠ \div ١٠٠٠ = ٧٢ \text{ م}^3$$

$$\text{مساحة القاعدة} = \frac{\text{الحجم}}{\text{ارتفاع المتوازى}} = \frac{٧٢}{٤} = ١٨ \text{ سم}^2$$

(٥٦) قالب طوب على هيئة متوازى مستطيلات أبعاده ١٠ سم ، ٢٢ سم ، ٨ سم

يستخدم فى بناء حائط مكون من ١٠٠ قالب . أوجد حجم الحائط .

$$\text{حجم القالب الواحد} = ١٠ \times ٢٢ \times ٨ = ١٧٦٠ \text{ سم}^3$$

$$\text{حجم الحائط} = ١٧٦٠ \times ١٠٠ = ١٧٦٠٠٠ \text{ سم}^3$$

(٥٧) مكعب من المعدن طوله حرفه ٣٦ سم ، صُهر لاستخدامه فى الصناعة وحول

على متوازى مستطيلات بعداً قاعدته ٤٨ سم ، ٢٧ سم . احسب ارتفاعه .

$$\text{حجم المكعب} = ٣٦ \times ٣٦ \times ٣٦ = ٤٦٦٥٦ \text{ سم}^3$$

$$\text{مساحة قاعدة المتوازى} = ٢٧ \times ٤٨ = ١٢٩٦ \text{ سم}^2$$

$$\text{ارتفاع المتوازى} = \frac{\text{الحجم}}{\text{مساحة القاعدة}} = \frac{٤٦٦٥٦}{١٢٩٦} = ٣٦ \text{ سم}$$

(٥٨) وُضعت صناديق مكعبة الشكل طول حرف الصندوق ٥٠ سم داخل صندوق شاحنة

على هيئة متوازى مستطيلات أبعاده ٣٠ سم ، ٢٠ سم ، ٢٠ سم . أوجد عدد هذه الصناديق .

$$\text{حجم الصندوق} = ٥٠ \times ٥٠ \times ٥٠ = ١٢٥٠٠٠ \text{ سم}^3$$

$$\text{حجم الشاحنة} = ٢ \times ٢٠ \times ٣٠ = ١٢٠٠ \text{ سم}^3$$

$$\text{عدد الصناديق} = \frac{\text{حجم الشاحنة}}{\text{حجم الصندوق}} = \frac{١٢٠٠}{١٢٥٠٠٠} = ٤٠ \text{ صندوق}$$

# إجابة التمارين العامة والأختبارات الكتاب المدرسي رياضيات الساس ب الترم الأول (٢٢) سنتى توجيه الرياضيات ٢ عاوى إووار

## إجابة التمارين العامة صفحة (١٤)

(٥٩) يُصب الماء فى خزان للماء على شكل متوازى مستطيلات بعدا قاعدته

١٢ ديسم ، ٢٥ ديسم ، ارتفاعه ١٦ ديسم بمعدل ٤٨ م<sup>٣</sup> فى الساعة . أوجد :

أولاً : متى يمتلئ الخزان بالماء . ثانياً : ارتفاع الماء بعد ربع ساعة .

$$\text{حجم الخزان} = \frac{12 \times 25 \times 16}{10 \times 10 \times 10} = 4.8 \text{ م}^3$$

$$\text{زمن أمتلاء الخزان} = \frac{\text{سعة الخزان}}{\text{المعدل}} = \frac{4.8}{1} = 4.8 \text{ ساعة}$$

$$\text{ارتفاع الماء بعد ربع ساعة} = \frac{1000 \times 4.8}{25 \times 12 \times 4} = 4 \text{ ديسم}$$

(٦٠) مستطيل طوله ضعف عرضه

أوجد : ( أ ) النسبة بين طوله ومحيطه

( ب ) النسبة بين عرضه ومحيطه

$$( أ ) \text{ النسبة بين طوله : عرضه} = 2 : 1$$

$$( ب ) \text{ النسبة بين عرضه : محيطه} = 1 : 6$$

(٦١) مستطيل مساحته ٦٤ سم<sup>٢</sup> ، وعرضه ٤ سم أوجد :

( أ ) النسبة بين عرض المستطيل ومحيطه .

( ب ) النسبة بين طول المستطيل ومحيطه .

$$\text{طول المستطيل} = 64 \div 4 = 16 \text{ سم} \therefore \text{محيطه} = 40 \text{ سم}$$

$$( أ ) \text{ النسبة بين عرضه : المحيط} = 4 : 40 = 1 : 10$$

$$( ب ) \text{ النسبة بين طوله : المحيط} = 16 : 40 = 2 : 5$$

(٦٢) مصنع للملابس الجاهزة ينتج ٨٠٠٠ قطعة يومياً فإذا كانت نسبة

ما ينتجه من ملابس الأطفال إلى ملابس الكبار كنسبة ٢ : ٣ أوجد

عدد قطع ملابس الأطفال المنتجة خلال ٣ أيام .

$$\text{عدد ملابس الأطفال خلال يوم} = 8000 \times \frac{2}{5} = 3200$$

$$\text{عدد ملابس الأطفال خلال ٣ يوم} = 3200 \times 3 = 9600$$

(٦٣) إذا كانت النسبة بين أعمار بسمة وهناء وشرين هي ٢ : ٣ : ٥ فإذا كان

الفرق بين عمري هناء وشرين هو ٤ سنوات فأوجد عمر كل منهن .

$$\text{بسمة : هناء : شرين : الفرق} \quad \text{عمر بسمة} = \frac{2 \times 4}{2} = 4 \text{ سنة}$$

$$\text{عمر هناء} = \frac{3 \times 4}{2} = 6 \text{ سنة} \quad 2 : 3 : 5$$

$$\text{عمر شرين} = \frac{5 \times 4}{2} = 10 \text{ سنة} \quad 4 : ? : ? : ?$$